

Strategische Lärmkarten

Was ist eine Lärmkarte?

Als **strategische Lärmkarte** wird eine Karte zur Gesamtbewertung der auf verschiedene Lärmquellen zurückzuführenden Umgebungslärmbelastung in einem bestimmten Gebiet bezeichnet.

Unter **Umgebungslärm** sind belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien zu verstehen, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie von Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht.

Mit der Erstellung der **Lärmkarten** wird das **Ziel** verfolgt, die Belastung durch **Umgebungslärm** europaweit **einheitlich zu erfassen** sowie **schädliche Auswirkungen** durch Umgebungslärm **zu verhindern**, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Die detaillierte Kenntnis der Belastung durch Umgebungslärm einschließlich einer Betroffenheitsanalyse ist erforderlich, um differenzierte **lokale Lärmaktionspläne** aufstellen zu können.

Rechtliche Grundlagen:

Die Verpflichtung zur Aufstellung Strategischer Lärmkarten ergibt sich aus der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie.

EU-Recht:

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Umgebungslärmrichtlinie

Deutsches Recht:

§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)
in Verbindung mit der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV)

Zeitraumen für die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie:

1. Stufe – Termine:

- Meldung des Bestandes
 - an Ballungsräumen mit mehr als 250.000 Einwohnern,
 - Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr,
 - Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen pro Jahr;
 - Großflughäfenzum **30. Juni 2006**
- Abschluss der Strategischen **Lärmkartierung** bis zum **30. Juni 2007**
- Erstellung von **Lärmaktionsplänen** bis zum **18. Juli 2008**

2. Stufe – Termine:

- Meldung des Bestandes
 - an Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern,
 - Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr,
 - Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr;zum **31. Dezember 2008**
- Abschluss der Strategischen **Lärmkartierung** bis zum **30. Juni 2012**
- Erstellung von **Lärmaktionsplänen** bis zum **18. Juli 2013**

Die Lärmkarten und Lärmaktionspläne sind **alle fünf Jahre** nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu **überprüfen** und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Berechnungsverfahren:

Die Lärmbelastung wird gemäß § 5 Abs. 1 der 34. BImSchV ausschließlich nach einheitlichen Berechnungsverfahren unter Berücksichtigung aktueller Verkehrsdaten berechnet. **Es erfolgen keine Messungen!**

Auf der Grundlage der berechneten Lärmindizes (A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel in Dezibel) L_{DEN} – Beurteilungspegel über 24-Stunden und L_{Night} – Beurteilungspegel über den Nachtzeitraum von 8 Stunden, beginnend um 22:00 Uhr - werden die Lärmkarten ausgearbeitet.

Die Schallausbreitungsrechnung zur Ermittlung der Lärmindizes für den Straßenverkehrslärm erfolgt nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS).

Die Ermittlung der vom Umgebungslärm Betroffenen wird auf der Grundlage der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) durchgeführt.

Eingangsdaten:

Als Eingangsdaten werden

- **Geobasisdaten**
 - Liegenschaftskarte einschließlich digitaler Gebäudedaten (Höhe, Nutzung, Einwohnerzahl);
 - digitales Geländemodell sowie
- **Verkehrsdaten**
 - Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV-Werte) einschließlich Angaben zum LKW-Anteil;
 - Straßennetz mit Angaben zu Straßenbelag und Brücken;
 - zulässige Geschwindigkeit;
 - Angaben zu Lärmschutzwänden, -wällen

➤ bei der Berechnung der Lärmindizes berücksichtigt.

Lärmkartierung für die Städte Dessau und Roßlau:

In Auswertung der Bundesverkehrswegezählung 2005 – Zählstellen an der B184 in Dessau und Roßlau sowie an der A9 – wurden durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) die Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, das entspricht einem täglichen Verkehrsaufkommen von 16.400 Fahrzeugen, für Dessau und Roßlau ermittelt und weiter gemeldet. Somit bestand für beide Städte gemäß § 47 c BImSchG die gesetzliche Verpflichtung in der ersten Stufe der Lärmkartierung Lärmkarten für die Hauptlärmquelle Verkehrslärm zu erstellen. Bedingt durch die per Gesetz vorgeschriebene Abgabefrist der Lärmkarten zum 30.06.2007 erfolgte diese Kartierung noch separat für jede Stadt.

Auf Grund des Verkehrsaufkommens von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr waren nachfolgende Straßen bzw. Straßenabschnitte kartierungspflichtig:

Dessau:

- Autobahn A9 → Kartierung der gesamten Autobahn erfolgte für Sachsen-Anhalt zentral durch das LAU
- B184 → OA Roßlau – Albrechtstraße – Kavallerstraße

In Auswertung des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Dessau (3. Fortschreibung) wurden weitere Hauptverkehrsstraßen ermittelt:

- Wolfgangstraße - Antoinettenstraße - Puschkinallee;
- Roßlauer Allee;
- Altener Straße - Askanische Straße - Oranienbaumer Chaussee zur Auffahrt A9;
- Argenteuiler Straße - Ludwigshafener Straße;
- Hermann-Köhl-Straße – Mannheimer Straße

Die innerstädtisch zu kartierende Strecke umfasst ca. 20 km.

Roßlau:

- B184 → Teilstück innerhalb der Ortsgrenzen / Magdeburger Straße - Luchstraße

Die innerstädtisch zu kartierende Strecke umfasst ca. 2 km.

Der Auftrag zur Erstellung der Lärmkarten wurde jeweils an externe Gutachter vergeben.

Die Lärmkartierung für die Stadt Dessau erfolgte durch das Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik „goritzka akustik“. Die Lärmkarten für die Stadt Roßlau wurden durch den TÜV Nord Umweltschutz, Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik erstellt.

Die Lärmkarten (siehe nebenstehende Tafeln) einschließlich der dazugehörigen Berichte mit den geforderten Aussagen zur Lärmbetroffenheit liegen im Amt für Umwelt- und Naturschutz der Stadt Dessau-Roßlau zur Einsichtnahme vor.

Auswertung der Lärmkarten und Aufstellung von Lärmaktionsplänen

Lärmkarten:

In den Lärmkarten ist die Belastung durch den Straßenverkehrslärm entsprechend der Vorgaben der 34. BImSchV jeweils mit den Isophonen-Bändern (Bereiche gleicher Lautstärkepegel) in 5 dB – Schritten graphisch dargestellt.

Als Lärmindizes gemäß 34. BImSchV wurden der Day-Evening-Night-Pegel L_{DEN} als Maß für einen Beurteilungszeitraum von 24 Stunden und der Night-Pegel L_{Night} mit einer Bezugszeit von 8 Stunden berechnet und ausgewertet. Anhand dieser farbigen Isophonen-Bänder kann jedermann leicht ablesen, welcher Lärmbelastung (Mittelungsschallpegel) sein Wohnhaus ausgesetzt ist, vorausgesetzt er wohnt an einer in der 1. Stufe zu kartierenden Hauptverkehrsstraße.

Die Lärmkarten sollen hauptsächlich als Grundlage für die Erstellung der Lärmaktionspläne, die jeweils im Folgejahr einer Kartierung aufzustellen sind, dienen. Weiterhin werden diese Informationen natürlich auch bei einer vorausschauenden Bauleit- und Stadtentwicklungsplanung hilfreich sein.

In den beiden schalltechnischen Berichten zur Lärmkartierung sind weiterhin tabellarische Angaben über die Lärmbetroffenheit der Anwohner sowie zur Größe der lärmbelasteten Gebiete und der darin befindlichen Anzahl der Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen enthalten. Zusammenfassend können folgende Aussagen zur Umgebungslärmbelastung getroffen werden:

Tabelle 1: Anzahl der Betroffenen in 5 dB-Klassen

Lärmindex L_{DEN} Pegelklassen	Betroffenenanzahl		
	Dessau	Roßlau	Gesamt
55-60 dB(A)	3900	400	4300
60-65 dB(A)	1900	400	2300
65-70 dB(A)	800	200	1000
70-75 dB(A)	300	100	400
> 75 dB(A)	300	100	400

Lärmindex L_{Night} Pegelklassen	Betroffenenanzahl		
	Dessau	Roßlau	Gesamt
50-55 dB(A)	2700	400	3100
55-60 dB(A)	1000	200	1200
60-65 dB(A)	400	200	600
65-70 dB(A)	200	100	300
> 70 dB(A)	200	100	300

In Tabelle 1 ist die Zahl der Menschen ausgewiesen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der auf den Lärmkarten graphisch dargestellten Isophonen-Bänder liegen. Die Anzahl der Betroffenen wurde auf die nächste Hunderterstelle auf- oder abgerundet.

Tabelle 2: Lärmbelastete Gebiete in 10 dB-Klassen

Lärmindex L_{DEN} Pegelklassen	Gebietsfläche [km ²]		
	Dessau	Roßlau	Gesamt
> 55 dB(A)	9,46	0,58	10,04
> 65 dB(A)	1,98	0,14	2,12
> 75 dB(A)	0,54	0,03	0,57

In Tabelle 2 sind die Flächen der lärmbelasteten Gebiete – Bezugsgröße L_{DEN} – für Werte über 55 dB(A), über 65 dB(A) und über 75 dB(A) ausgewiesen.

Ausgehend von einem (noch nicht bestätigten) Auslösewert in Höhe von 70 dB(A) für den L_{DEN} sowie in Höhe von 60 dB(A) für den L_{Night} sind demnach in der Stadt Dessau-Roßlau insgesamt 800 bzw. 1200 Anwohner einer Geräuschimmissionsbelastung ausgesetzt, die eine weitere Überprüfung im Rahmen der Lärmaktionsplanung erforderlich werden lässt.

Mit der Festsetzung eines Auslösewertes in Höhe von 70/60 dB(A) sollen zunächst die hoch- und höchstbelasteten Bereiche erfasst werden, für die dann eine gezielte Lärmaktionsplanung durchgeführt wird.

Information der Öffentlichkeit:

Gemäß § 7 der 34. BImSchV hat die Verbreitung der Lärmkarten in für die Öffentlichkeit verständlicher Darstellung und leicht zugänglichen Formaten zu erfolgen. Für die Verbreitung sollen, soweit vorhanden, elektronische Kommunikationsmittel verwendet werden. Die Anforderungen an die Unterrichtung der Öffentlichkeit können auch dadurch erfüllt werden, dass Verknüpfungen zu Internet-Seiten eingerichtet werden, auf denen die zu verbreitenden Lärmkarten zu finden sind.

Die Lärmkarten für die Städte Dessau und Roßlau sollen daher kurzfristig über das Internet und Aushänge in der Stadtverwaltung Dessau-Roßlau öffentlich zugänglich gemacht werden. Im Amtsblatt der Stadt Dessau-Roßlau wird es eine entsprechende Information geben.

Weiterhin wird durch das LAU die landeseinheitliche Veröffentlichung aller Lärmkarten des Landes über das Internetportal des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt vorbereitet.

Lärmaktionspläne:

Gemäß § 47 d BImSchG sind für die 1. Stufe der Lärmkartierung unter bestimmten Voraussetzungen – hier Überschreitung eines Auslösewertes – Lärmaktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen bis zum 18. Juli 2008 aufzustellen.

In den Aktionsplänen werden im Falle von Lärmproblemen Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschimmissionssituation festgelegt. Dabei sollen im Rahmen der vorhandenen rechtlichen Regelungen oder der verfügbaren Finanzierungsprogramme verschiedene kurz-, mittel- oder auch langfristig wirksame Maßnahmen effektiv kombiniert werden.

Ein gesetzlicher Anspruch auf die Durchführung von Lärminderungsmaßnahmen besteht nicht.

Eine landeseinheitliche Festlegung von Auslösewerten ist derzeit nicht zu erwarten, so dass die Stadt Dessau-Roßlau im Rahmen des gegebenen Ermessens unter Berücksichtigung fachlicher, finanzieller, organisatorischer und politischer Gründe, einen so genannten Auslösewert festlegen wird.

Im Rahmen der Aufstellung von Lärmaktionsplänen ist für die Stadt Dessau-Roßlau die:

- Präzisierung der Eingangsdaten, z.B. Ermittlung konkreter LKW-Anteile auf den innerstädtischen Straßen (außer B 184);
- Erhebung weiterer Gebäudeinformationen, z.B. realisierte Schallschutzfenster oder Gebäude mit mindestens einer „leisen Fassade“;
- Berücksichtigung bereits geplanter Baumaßnahmen (z.B. Bahnhofstasse) einschließlich Überprüfung der schalltechnischen Auswirkungen auf den Straßenverkehr im gesamten Straßennetz

erforderlich. Weiterhin sind folgende mittel- und langfristige Maßnahmen in Betracht zu ziehen:

- Verkehrsplanung;
- Stadtplanung;
- Wahl von Quellen mit geringerer Lärmentwicklung;
- Verringerung der Schallübertragung;
- verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen / Anreize

In den Lärmaktionsplänen sollen u.a. die geplanten Lärminderungsmaßnahmen für die nächsten fünf Jahre sowie eine langfristige Strategie unter Berücksichtigung einer Kosten-Nutzen-Analyse enthalten sein.

Darüber hinaus sollen Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen, die sich belästigt fühlen, unter Schlafstörungen leiden oder anderweitig beeinträchtigt sind, angegeben werden.

Zusätzlich sind Prüfkriterien für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Lärmaktionsplans zu benennen.

Es ist vorgeschrieben, die Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Beteiligung der Öffentlichkeit:

Die Öffentlichkeit ist gemäß § 47 d Abs. 3 BImSchG zu den Vorschlägen für die Lärmaktionspläne zu hören.

Es ist sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen.

Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Dabei sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.